Health Canada Santé Canada

Canada

Population and Public Health Branch (PPHB)

STD *Epi Update*

Centre for Infectious Disease Prevention and Control
Population and Public Health Branch

February 2002

Bureau of HIV/AIDS, STD and TB Update Series - Index

Infectious Syphilis in Canada

Introduction

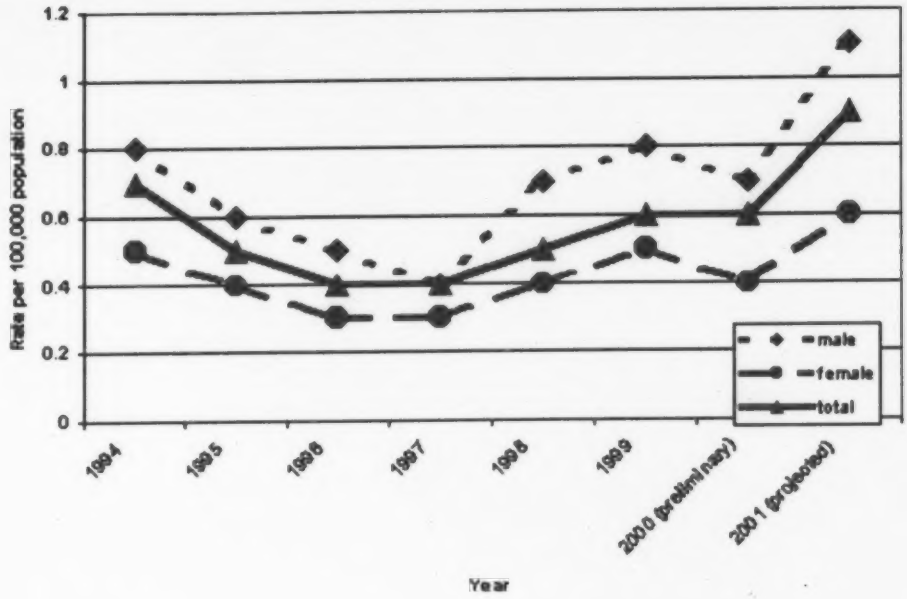
Syphilis is a sexually transmitted infection (STI) caused by the organism *Treponema pallidum*. If untreated, the infection progresses through five stages: primary, secondary, early latent (asymptomatic syphilis <= 1 year), late latent (asymptomatic syphilis > 1 year) and tertiary syphilis. Tertiary syphilis involves the cardiovascular, neurological and musculoskeletal systems. Infection during pregnancy can lead to miscarriage, stillbirth, premature birth and congenital infection. Infectious syphilis refers to the primary, secondary and early latent stages.

Diagnosis is made by dark-field microscopy of genital ulcers in primary syphilis and by serology in all stages. Treatment is usually with penicillin.

Overall Rate of Syphilis Rising (Figure 1)[1,2]

Of the three bacterial sexually transmitted infections, chlamydia, gonorrhea and syphilis, infectious syphilis is the least commonly reported. Figure 1 shows the trend in the reported infectious syphilis rate over the last eight years. The national rate had remained 0.4 to 0.6/100,000 since 1994. However, the projected rate for 2001, calculated from the first nine months' data, rose to 0.9/100,000. The rate is increasing in both males and females.

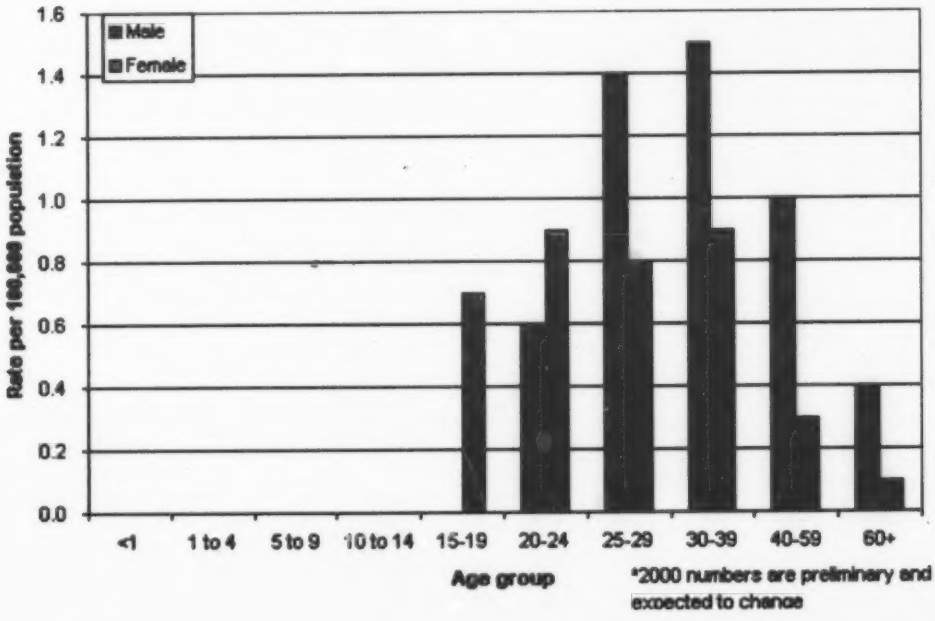
Figure 1: Reported infectious syphilis rates in Canada by sex, 1994 to 2001



Syphilis by Age Group and Gender (Figure 2)[1,2]

In 2000, the reported infectious syphilis gender ratio was 1.9M:1F. The peak incidence was noted in males aged 25 to 39 and in females aged 20 to 39. The rate of infectious syphilis is increasing in both males and females, but more so in males.

Figure 2: Reported infectious syphilis rates in Canada by age and sex, 2000

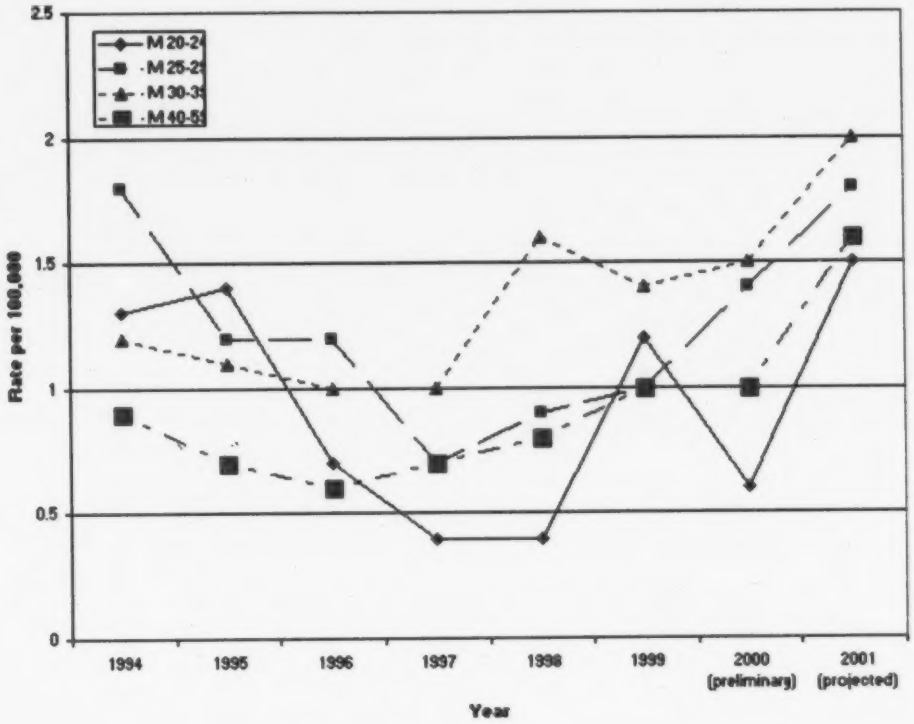


103-00832/

Syphilis in Men (Figure 3)[1,2]

Over the last five years, the most significant change in the rate of reported infectious syphilis has been seen in men aged 20 to 24 (a 3.8-fold increase). However, the rate is increasing in all age groups in males.

Figure 3: Reported infectious syphilis rates in Canada for men aged 20 to 59, 1994 to 2001



Geographic Distribution

In the year 2000, three provinces and two territories reported no infectious syphilis cases. An outbreak of infectious syphilis associated with the sex trade in downtown Vancouver began in mid-1997[3]. Ongoing efforts by BCCDC staff are trying to bring this outbreak under control. The Yukon Territory had reported no cases of infectious syphilis since 1995. Eleven cases were reported in the year 2000 resulting in a rate of 35.9/100,000 population while a further 24 cases were reported in 2001 (rate of 78.2/100,000)[4].

Syphilis and HIV

There are important interactions between syphilis and HIV[5]. The presence of genital ulcers, as occurs in primary syphilis, has been estimated to increase the transmission of HIV three- to five-fold. Neurosyphilis in HIV seropositive patients is difficult to treat. Evidence has shown that the early detection and treatment of STI can have a major impact on the sexual transmission of HIV. Therefore, control of syphilis can impact significantly on the HIV epidemic.

Issues in the control of syphilis

In 1996, a national goal for infectious syphilis was set for maintenance of the rate at or below 0.5/100,000 population[6]. At that time, elimination of syphilis in Canada

seemed like an imminent goal[7]. Factors that favour the elimination of syphilis include the organism's slow growth rate and long incubation period; the availability of effective and easily administered therapy; and the lack of antibiotic resistance.

Although the national rate of infectious syphilis rate remains low, local resurgences are threatening the elimination effort. This includes the outbreak in downtown Vancouver involving sex trade workers[8]; in the Yukon among heterosexuals[4]; in Calgary among men who have sex with men (MSM)[9]; in Ottawa among MSM[10]; and in Montreal also among MSM[11].

Risky sexual behaviour among MSM[12-15] and among other populations[16,17] is a rising global trend. One reflection of this is the numerous outbreaks of infectious syphilis seen worldwide[18-29]. In 1995, WHO estimated that there were 12.2 million new cases of syphilis[30].

We are at a crossroads in the control of syphilis in Canada. Enhanced efforts for case finding and management as well as rapid outbreak response can once again put us on the track for elimination. Otherwise, the result may be a resurgence of this infection as well as other sexually transmitted infections, including HIV.

References

1. Health Canada. *1998/1999 Canadian Sexually Transmitted Diseases (STD) Report*. The Division of Sexual Health Promotion and STD Prevention and Control, Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Health Canada.

2. Health Canada. *Unpublished data*. The Division of Sexual Health Promotion and STD Prevention and Control, Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Health Canada.

3. Rekart M, Patrick D, Jolly A et al. *Mass treatment/prophylaxis during an outbreak of infectious syphilis in Vancouver, BC*. CCDR 2000;26:101-4.

4. Yukon Communicable Disease Control, Department of Health and Social Services, Yukon Territorial Government. *Unpublished statistics*. 2000.

5. Rottingen, J, Cameron, D, Garnett, G. *A systemic review of the epidemiologic interactions between classic sexually transmitted diseases and HIV*. Sex Transm Dis 2000;28:579-97.

6. Health Canada. *Proceedings of the national STD consensus meeting and national goals for the prevention and control of sexually transmitted diseases in Canada*. CCDR 1997;23S6:2-9.

7. Wong, T, Jordan, R. *Syphilis elimination in Canada: if not now, when?* Can J Hum Sex 2000;9:205-09.

8. Patrick D, Wong T, Jordan R. *Sexually transmitted infections in Canada: Recent resurgence threatens national goals*. Can J Hum Sex 2000;9:149-65.

9. Presentation by A. Singh in *Proceedings of the MSM/IDU Consultation Meeting* (March 8-9, 2001, Ottawa, Canada). Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Health Canada.

10. Ottawa Citizen. *Surge in syphilis prompts warning: Disease breaks out among users of gay bathhouses*. 28/03/01.

11. Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux de Montréal-Centre. 04/05/01 http://www.santepub-mtl.qc.ca/Mi/vigilance/syphilis.html and 23/07/01 http://www.santepub-mtl.qc.ca/Mi/vigilance/syphilis23072001.html

12. Health Canada. *HIV infections increasing among MSM in Canada*. HIV/AIDS Epi Update. 2001. Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Health Canada.

13. Grulich, A. *HIV risk behaviour in gay men: on the rise?* Br Med J 2000;320:1487-88.

14. Wolitski R, Valdiserri R, Denning P et al. *Are we headed for a resurgence of the HIV epidemic among men who have sex with men?* Am J Public Health 2001;91:883-88.

15. Fox K, del Rio C, Holmes K et al. *Gonorrhea in the HIV era: a reversal in trends among men who have sex with men.* Am J Public Health 2001;91:959-64.

16. Health Canada. *Sexual risk behaviours of Canadians.* 1999. Bureau of HIV/AIDS, STD and TB, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Health Canada.

17. Romanowski B, Campbell P, Preiksaitis J et al. *Human immunodeficiency virus seroprevalence and risk behaviours in patients attending sexually transmitted disease clinics in Alberta.* Sex Transm Dis 1997;24:487-94.

18. CDC. *Outbreak of syphilis among men who have sex with men - southern California, 2000.* MMWR 2001;50:117-20.

19. CDC. *Resurgent bacterial sexually transmitted disease among men who have sex with men - King County, Washington, 1997-1999.* MMWR 1999;48:773-77.

20. CDC. *Outbreak of primary and secondary syphilis - Guilford County, North Carolina, 1996-1997.* MMWR 1998;47:1070-73.

21. CDC. *Outbreak of primary and secondary syphilis - Baltimore City, Maryland, 1995.* MMWR 1996;45:166-69.

22. CDC. *Epidemic early syphilis - Montgomery County, Alabama, 1990-1991.* MMWR 1992;41:790-94.

23. Gill, N. *Syphilis transmission in homo/bisexual men: New outbreak in London, continuing outbreak in Dublin.* Eurosurveillance Weekly 2001;26.

24. CDSC. *Syphilis continues to spread in Greater Manchester.* Commun Dis Rep CDR Weekly 2001;4.

25. Catchpole M. *Outbreak of syphilis reported from Bristol, England 1997.* Eurosurveillance Weekly 1997;Thursday 21 August.

26. Nicoll A. *Epidemics of syphilis in the Russian Federation and other states of the former USSR - implications for HIV and AIDS.* Eurosurveillance Weekly 1997; Thursday 24 July.

27. De Schrijver K. *Syphilis outbreak in Antwerp, Belgium.* Eurosurveillance Weekly 2001;19.

28. Blystad H, Nilsen O, Aavitsland P. *An outbreak of syphilis among homosexual men in Oslo, Norway.* Eurosurveillance Weekly 1999;47.

29. Wijgergangs L. *Cases of syphilis in the Netherlands increase.* Eurosurveillance Weekly 1997; Thursday 10 July.

30. Gerbase A, Rowley J, Mertens T. *Global epidemiology of sexually transmitted diseases.* Lancet 1998;351(suppl III):2-4.

[Bureau of HIV/AIDS, STD and TB Update Series - Index]

top ↑

Santé Canada Health Canada

Canada

Direction générale de la santé de la population et de la santé publique (DGSPSP)

Actualités en épidémiologie sur les

MTS

Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique

février 2002

Index - *Actualités du Bureau du VIH/sida, des MTS et de la tuberculose*

La syphilis infectieuse au Canada

Introduction

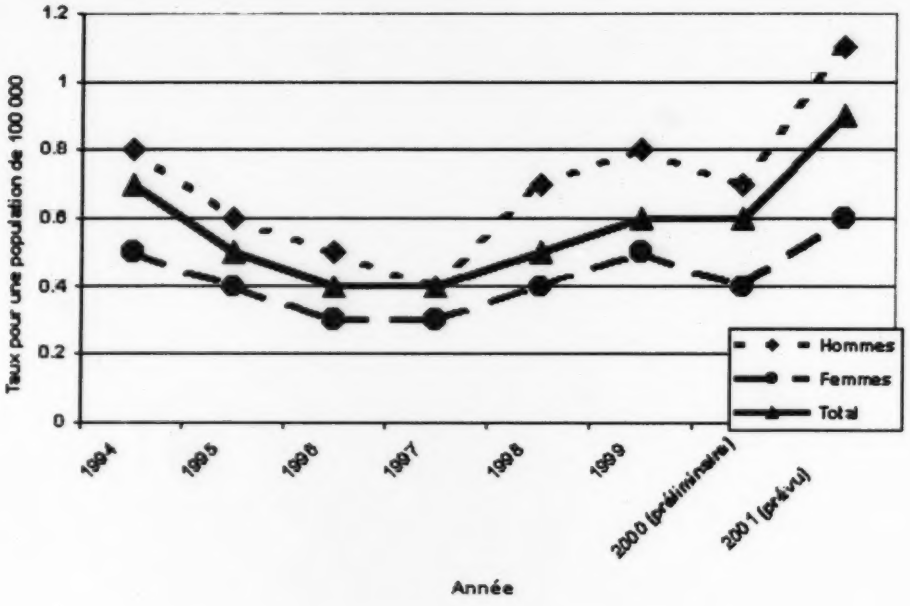
La syphilis est une infection transmissible sexuellement (ITS) causée par l'organisme *Treponema pallidum*. Une infection non traitée comporte cinq étapes évolutives : une syphilis primaire, secondaire, latente précoce (asymptomatique pendant plus ou moins une année), latente tardive (asymptomaltique pendant plus d'une année), et tertiaire. La syphilis tertiaire affecte les systèmes cardiovasculaire, nerveux et musculo-squelettique. Une infection qui se déclare pendant la grossesse peut entraîner un avortement spontané, une mortinaissance, un accouchement prématuré ou une infection congénitale. La syphilis infectieuse fait référence aux étapes primaire, secondaire et latente précoce de la maladie.

Le diagnostic d'une syphilis primaire est affirmé par l'examen d'une ulcération génitale au microscope à fond noir et le sérodiagnostic peut affirmer toutes les étapes de l'infection. D'une manière générale, le traitement s'effectue à la pénicilline.

Le taux global de la syphilis est en hausse (figure 1)[1,2]

Parmi les trois infections bactériennes transmissibles sexuellement – la chlamydiose, la gonorrhée et la syphilis – la syphilis infectieuse est la moins fréquemment signalée. La figure 1 fait état de la tendance des taux de syphilis infectieuse signalés au cours des huit dernières années. Depuis 1994, le taux national s'est maintenu entre 0,4 et 0,6/100 000. Cependant, le taux prévu pour 2001, calculé d'après les données des neufs premiers mois, s'est élevé à 0,9/100 000. Le taux augmente tant chez les hommes que chez les femmes.

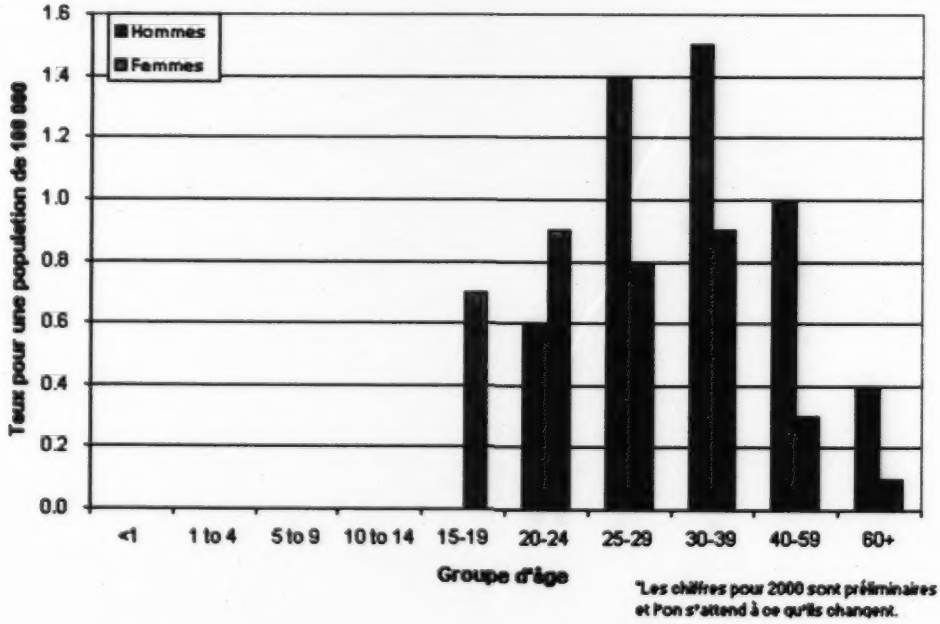
Figure 1 : Taux de syphilis infectieuse signalés au Canada selon le sexe, 1994 à 2001



La syphilis selon l'âge et le sexe (figure 2)[1,2]

En 2000, la proportion hommes-femmes des cas de syphilise infectieuse signalés était 1,9H:1F. L'incidence de pointe a été chez les hommes de 25 à 39 ans et chez les femmes de 20 à 39 ans. Le taux de syphilis infectieuse est en hausse tant chez les hommes que chez les femmes, mais en particulier chez les hommes.

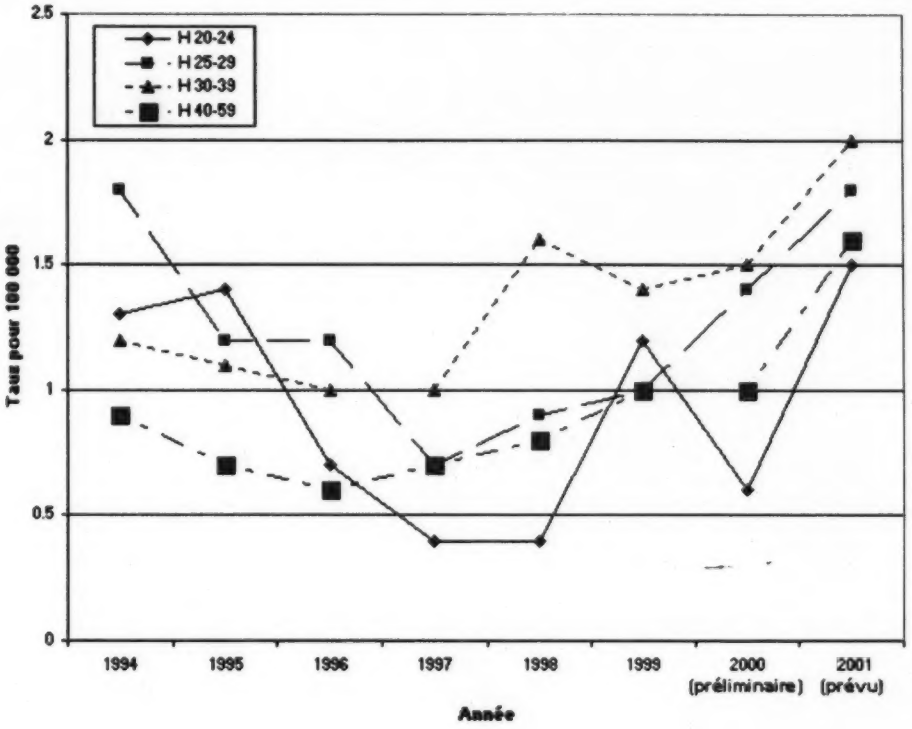
Figure 2 : Taux de syphilis infectieuse signalés au Canada selon l'âge et le sexe, 2000



La syphilis chez les hommes (figure 3)[1,2]

Depuis cinq ans, le changement le plus important du taux de syphilis infectieuse signalé a été chez les hommes de 20 à 24 ans (une augmentation de 3,8 ordres de grandeur). Cependant, le taux est en hausse chez les hommes de tous les groupes d'âge.

Figure 3 : Taux de syphilis infectieuse signalés au Canada chez les hommes de 20 à 59 ans, 1994 à 2001



La distribution géographique

En l'an 2000, trois provinces et deux territoires n'ont signalé aucun cas de syphilis infectieuse. Une éclosion de syphilis infectieuse associée à l'industrie du sexe au centre-ville de Vancouver s'est déclarée au milieu de l'année 1997[3]. Des employés de la British Columbia Centre for Disease Control s'efforcent toujours de lutter contre cette éclosion. Le Territoire du Yukon n'avait signalé aucun cas de syphilis infectieuse depuis 1995. Onze cas ont été signalés en l'an 2000, ce qui a contribué à un taux de 35,9 pour une population de 100 000, tandis qu'un autre 24 cas ont été signalés en 2001 (taux de 78,2 pour 100 000)[4].

La syphilis et le VIH

D'importantes interactions existent entre la syphilis et le VIH[5]. On estime que la présence d'une ulcération génitale survenant lors d'une syphilis primaire, peut accroître la possibilité de transmission du VIH par de trois à cinq ordres de grandeur. Une neurosyphilis chez les personnes porteuses du VIH peut poser des problèmes de traitement. Il a été démontré qu'une détection et un traitement précoces d'une ITS peut avoir une incidence majeure sur la transmission sexuelle du VIH. La lutte contre la syphilis peut donc avoir un impact important sur l'épidémie du VIH.

Les enjeux de la lutte contre la syphilis

En 1996, le Canada s'est fixé l'objectif de maintenir le taux de syphilis infectieuse à 0,5/100 000 ou moins[6]. À l'époque, la possibilité d'éliminer la syphilis au Canada semblait fort imminente[7]. Les facteurs qui militent en faveur de l'élimination de la syphilis sont notamment le taux d'infection lent de l'organisme, la disponibilité d'une thérapie efficace et d'administration facile, et le manque de résistance aux antibiotiques.

Bien que le taux national de syphilis infectieuse est toujours bas, des résurgences locales menacent toutefois les efforts d'élimination. Au nombre de celles-ci : l'éclosion du centre-ville de Vancouver chez les personnes qui participent au commerce du sexe[8], au Yukon parmi les hétérosexuels[4], à Calgary parmi les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes (HRSH)[9], à Ottawa chez les HRSH[10], et à Montréal parmi ce même groupe d'hommes[11].

L'allure des comportements sexuels aventureux chez les HRSH[12-15] ainsi que parmi d'autres secteurs de la population[16,17] augmente à l'échelle du globe. Les nombreuses éclosions de syphilis infectieuse à l'échelle planétaire en sont une des répercussions[18-29]. En 1995, l'OMS estima que le nombre de nouveaux cas de syphillis se chiffrait à 12,2 millions[30].

Nous sommes au carrefour de la lutte contre la syphilis au Canada. Un accroissement de nos efforts de recherche et de gestion de cas, ainsi qu'une intervention rapide aux éclosions nous mettraient à nouveau sur la bonne voie pour l'élimination de cette maladie. Autrement, il s'ensuivra une résurgence non seulement de la syphilis mais une résurgence d'autres infections transmissibles sexuellement, y compris le VIH.

Références

1. Santé Canada. *Maladies transmissibles sexuellement (MTS) au Canada : rapport de surveillance 1998 et 1999*. La Division de la promotion de la santé en matière de sexualité et de la prévention et de la lutte contre les MTS, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Santé Canada.

2. Santé Canada. *Données non publiées*. La Division de la promotion de la santé en matière de sexualité et de la prévention et de la lutte contre les MTS, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Santé Canada.

3. Rekart M, Patrick D, Jolly A et coll. *Traitement et prophylaxie de masse durant une éclosion de syphilis infectieuse à Vancouver (Colombie-Britannique)*. RMTC 2000;26:101-04.

4. Yukon Communicable Disease Control, Department of Health and Social Services, Yukon Territorial Government. *Unpublished statistics*. 2000.

5. Rottingen, J, Cameron, D, Garnett, G. *A systemic review of the epidemiologic interactions between classic sexually transmitted diseases and HIV*. Sex Transm Dis 2000;28:579-97.

6. Health Canada. *Proceedings of the national STD consensus meeting and national goals for the prevention and control of sexually transmitted diseases in Canada*. CCDR 1997;23S6:2-9.

7. Wong T, Jordan R. *Syphilis elimination in Canada: if not now, when?* Can J Hum Sex 2000;9:205-09.

8. Patrick D, Wong T, Jordan R. *Sexually transmitted infections in Canada: Recent resurgence threatens national goals*. Can J Hum Sex 2000;9:149-65.

9. Présentation par A. Singh aux *Compte-rendus de la rencontre de consultation sur les HRH/UDI* (8 au 9 mars 2001, Ottawa, Canada). Bureau du VIH/sida, des MTS et de la tuberculose, Santé Canada.

10. Ottawa Citizen. *Surge in syphilis prompts warning: Disease breaks out among users of gay bathhouses*. 28/03/01.

11. Régie Régionale de la Santé et des Services Sociaux de Montréal-Centre. 04/05/01 http://www.santepub-mtl.qc.ca/Mi/vigilance/syphilis.html et 23/07/01 http://www.santepub-mtl.qc.ca/Mi/vigilance/syphilis23072001.html

12. Santé Canada. *L'infection au VIH augmente chez les HRH du Canada*. Actualités en épidémiologie sur le VIH/sida. 2001. Bureau du VIH/sida, des MTS et de la tuberculose, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Santé Canada.

13. Grulich A. *HIV risk behaviour in gay men: on the rise?* Br Med J 2000;320:1487-88.

14. Wolitski R, Valdiserri R, Denning P et coll. *Are we headed for a resurgence of the HIV epidemic among men who have sex with men?* Am J Public Health 2001;91:883-88.

15. Fox K, del Rio C, Holmes K et coll. *Gonorrhea in the HIV era: a reversal in trends among men who have sex with men*. Am J Public Health 2001;91:959-64.

16. Santé Canada. *Comportements sexuels à risque des Canadiens*. 1999. Bureau du VIH/sida, des MTS et de la tuberculose, Centre de préventionb et de contrôle des maladies infectieuses, Santé Canada.

17. Romanowski B, Campbell P, Preiksaitis J et coll. *Human immunodeficiency virus seroprevalence and risk behaviours in patients attending sexually transmitted disease clinics in Alberta*. Sex Transm Dis 1997;24:487-94.

18. CDC. *Outbreak of syphilis among men who have sex with men - southern California, 2000*. MMWR 2001;50:117-20.

19. CDC. *Resurgent bacterial sexually transmitted disease among men who have sex with men - King County, Washington, 1997-1999*. MMWR 1999;48:773-77.

20. CDC. *Outbreak of primary and secondary syphilis - Guilford County, North Carolina, 1996-1997*. MMWR 1998;47:1070-73.

21. CDC. *Outbreak of primary and secondary syphilis - Baltimore City, Maryland, 1995*. MMWR 1996;45:166-69.

22. CDC. *Epidemic early syphilis - Montgomery County, Alabama, 1990-1991*. MMWR 1992;41:790-94.

23. Gill, N. *Syphilis transmission in homo/bisexual men: New outbreak in London, continuing outbreak in Dublin*. Eurosurveillance Weekly 2001;26.

24. CDSC. *Syphilis continues to spread in Greater Manchester*. Commun Dis Rep CDR Weekly 2001;4.

25. Catchpole M. *Outbreak of syphilis reported from Bristol, England 1997*. Eurosurveillance Weekly 1997;Thursday 21 August.

26. Nicoll A. *Epidemics of syphilis in the Russian Federation and other states of the former USSR - implications for HIV and AIDS*. Eurosurveillance Weekly 1997; Thursday 24 July.

27. De Schrijver K. *Syphilis outbreak in Antwerp, Belgium*. Eurosurveillance Weekly 2001;19.

28. Blystad H, Nilsen O, Aavitsland P. *An outbreak of syphilis among homosexual men in Oslo, Norway*. Eurosurveillance Weekly 1999;47.

29. Wijgergangs L. *Cases of syphilis in the Netherlands increase*. Eurosurveillance Weekly 1997; Thursday 10 July.

30. Gerbase A, Rowley J, Mertens T. *Global epidemiology of sexually transmitted*

diseases. Lancet 1998;351(suppl III):2-4.

[Index - *Actualités du Bureau du VIH/sida, des MTS et de la tuberculose*]

début ↑

Dernière mise à jour : 2002-02-11 Avis importants

[English] [Contactez-nous] [Aide] [Recherche] [Site du Canada]
[Accueil - SPSP] [Centres] [Publications] [Lignes directrices] [Indexe A-Z]
[Santé - Enfants] [Santé - adultes] [Santé - aînés] [Laboratoires] [Surveillance]